



<http://vnnic.vn>



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO DNSSEC CƠ BẢN LÝ THUYẾT, CÀI ĐẶT, TRIỂN KHAI DNSSEC

1. Thời gian:

- Từ 8h30 – 17h00
- Trong 3 ngày

Nội dung	Thời gian
Phiên 1	8h30 – 10h00
Nghỉ giải lao	10h00 – 10h15
Phiên 2	10h15 – 12h00
Nghỉ trưa	12h00 – 13h00
Phiên 3	13h30 – 15h00
Nghỉ giải lao	15h00 – 15h15
Phiên 4	15h15 – 17h00

2. Địa điểm:

- Phòng LAB & Training - Trung tâm Internet Việt Nam – Phường Yên Hòa – Cầu Giấy – Hà Nội.

3. Giảng viên:

- Giảng viên chính, trợ giảng, quản lý lớp: cán bộ VNNIC.

4. Nội dung khóa học:

Ngày	Nội dung	Lý thuyết	Thực hành
Ngày 1			
Phiên 1	Khai giảng khóa học		
	Tổng quan về hệ thống DNS: - Giới thiệu hệ thống DNS. - Nguyên lý hoạt động hệ thống DNS. - Quá trình truy vấn tên miền. - Các công cụ DNS cơ bản, cấu hình resolver. - Các loại bản ghi tên miền. - Caching & Authoritative name server. - Chuyển giao.	x	
Phiên 2	Tổng quan về phần mềm DNS:	x	



<http://vnnic.vn>

DNSSEC.vn

	<ul style="list-style-type: none">- BIND- NSD- UNBOUND		
Phiên 3	Giới thiệu về hệ thống LAB	x	
	Lab: Cấu hình BIND caching		x
	Lab: Thực hành về DNS		x
	Lab: Tạo zone file (cấu hình chuyên giao)		x
Phiên 4	Cấu hình logging		x
	Bảo mật với TSIG: <ul style="list-style-type: none">- Nguyên lý hoạt động.- Cấu hình TSIG.- Testing.	x	x
Ngày 2			
Phiên 1	Tổng quan về DNSSEC: <ul style="list-style-type: none">- Các vấn đề an toàn an ninh trong hệ thống DNS (nguy cơ, điểm yếu, các dạng tấn công).- Khái niệm & nguyên lý, mô hình hoạt động DNSSEC (crypto refreshers, ZSK, KSK, SEP, rollover, chain of trust).- Các loại bản ghi mới trong DNSSEC (DNSKEY, RRSIG, NSEC&NSEC3, DS).- Cập nhật trường thông tin & Flags trong DNSSEC.	x	
Phiên 2	DNSSEC (tiếp theo): <ul style="list-style-type: none">- Triển khai, vận hành DNSSEC:<ul style="list-style-type: none">o Các vấn đề trong triển khai và vận hành DNSSEC.o Các giai đoạn triển khai.o Triển khai tại các registries, registrars.o Quản lý key, quản lý thông tin (users, administrators, ...)	x	
Phiên 3	Lý thuyết & thực hành DNSSEC: <ul style="list-style-type: none">- Lab: DNSSEC Signing- Lab: Zone signing- Lab: Key generation, signing & re-signing- Lab: Child delegation & DS records- Lab: Setup secondary, setup validator	x	x
Phiên 4	Lý thuyết & thực hành DNSSEC: <ul style="list-style-type: none">- Lab: Manual rollover	x	x



<http://vnnic.vn>

DNSSEC.vn 

	- Lab: Inline signing		
Ngày 3			
Phiên 1	Thiết kế hệ thống DNSSEC: - Thiết kế hệ thống DNSSEC: <ul style="list-style-type: none">○ Reliable○ Trusted○ Cost Effective - Quy định, chính sách và hướng dẫn thực hành DNSSEC (registry): <ul style="list-style-type: none">○ DNSSEC Practice Statement○ DNSSEC Key Ceremony	x	
Phiên 2	Các thông số trong quá trình ký DNSSEC: <ul style="list-style-type: none">- Kích thước khóa (key sizes).- Thuật toán mã hóa (key algorithms)- Quy trình rollover (rollover schedules).- Thời gian hợp lệ của chữ ký.- Xác thực.	x	
Phiên 3	Trao đổi, thảo luận		
Phiên 4	Kiểm tra, trao chứng chỉ		